ANUL VI. No. 17. 8 MAIŬ 1865

NATURA

JURNAL,
PENTRU PROPAGAREA SCIINŢELOR POSITIVE ÎN ROMANIA.

Redactorĭ: Dr. C. ESSARCU şi Lt. D. ANANESCU.

COPRINDERE: Instrucţia şi Educaţia. Familia. — Marea şi lumea marină Communicaţiĭ Sciinţifice

Redacţia a luat mĕsurĭ ca d'acum înainte fie-care numĕr să fie însocit d'o gravură.

INSTRUCŢIA ŞI EDUCAŢIA

INSTRUCŢIA PRIMARĂ

Nĕ se poco io vi dia, da imputur sono
Chè quanto io posso dar, tutto vi dono,

Ariosto.

Daca pucin vĕ daŭ nu sunt de imputat
Căci cât pot tot vĕ daŭ.

Cititori noştri attentivĭ aŭ putut înţelege că misia ce ne am impus nu consistă atât în a săvîrşi ceva prin noĭ înşine (ne declarăm incapabilĭ de acésta), cât în a grupa prin scrierile, prin cuvintele, prin conduita, prin obstinata şi importuna nóstră perseverinţă, a grupa, ḑic, împrejurul uneĭ ideĭ pe toţĭ aceia ce o pot definde, ce o pot propaga, ce o pot face să triumfe şi să dea fructele ce ea conţine. Rolul nostru nu consistă în a crea facte, ci în a crea *tendinţe*, în a ajuta pe aceia ce prin talentul, capacitatea sau posiţia lor, pot da o bună *direcţie* elementelor de progres ce se află în societatea nóstră, ce se află în mare numere, dar care, lipsite fiind de o bună direcţie, se manifestă într'un chip aşa de confus şi desordinat.

Când exprimă cine-va o trebuinţă *reală* a uneĭ societăţĭ, când o formulă cu claritate şi precisie, când o definde cu zel şi tenacitate, să fie *sigur* că ideea proclamată îşĭ va face drumul seŭ, de şi acella ce o proclamă va putea deveni victima obstinaţieĭ şi curagiuluĭ seŭ, ce importună şi dă neodihnă acellora ce, saŭ prin obiceiŭ, saŭ prin interes, sînt doritorĭ a sta în celle în care se află.

Am plantat drapelul pe care am înscris: *Instrucţia şi Educaţia* şi convocăm pe toţĭ împrejurul luĭ ca să formeze aceea ce am numit *batalionul sacru* pentru cruciada ce trebue să întreprindem în contra inemiculuĭ fatal: *Ignorenţa* şi *Corupţia* causa *primordială* a tutulor relelor de care suferim. Symptóme numeróse se ivesc şi ne dă subiect de încoragiare. Cititori nostri sciu cum ideea lecturelor publice susţinută de jurnalul nostru a triumfat în capitală şi din capitală s'a respândit şi în provinţie unde (fiind că exprima o trebuinţă *reală*) a găsit un echo şi a întîlnit spirite ce aŭ îmbrăţişat'o şi au pus'o în practică [1]).

Acéstă idee nu o vom lăsa să péră, şi sĕmênţa cea bună depusă în solul ţerreĭ nóstre nu o vom lăsa să se usuce, şi nu vom permite spirituluĭ rĕuluĭ să o ridice şi s'o spulbere.

Lecturele publice însă nu constituă de cât o mică fracţiune a ideeĭ totale: Instruc-

[1]) D. E Butoianu din Braila ne a trimis discursul prin care D-Stroe Belloescu a deschis în acest oraşŭ conferinţele salle publice a, supra sciinţelor positive. Abundenţa materiilor nu ne a permis ăncŏ d'a publica acest discurs în colónele jurnaluluĭ nostru. Insciinţăm însă pe Onorabil. DD. Butoianu şi Bollescu că într'unul din numerile viitóre vom da o analysă a acestuĭ discurs precum şi a cellolalte lecturi ce ne promite a trimete.

ția și Educația; și pe când inițiativa individuală póte fi suficientă pentru respândirea lor în țérră, inițiativa guvernuluĭ este indispensabilă pentru organisarea systhematică a Instrucțieĭ și formarea schólelor destinate ca s'o respîndéscă. Cetățeni îĭ pot ajuta, îĭ pot da concursul lor arĕtândui trebuințele, chemând atenția luĭ asupra lipselor și puind în relief puncturile capitale..... Iată rolul nostru.

Ministrul Instrucțieĭ publice și Consiliŭ Superior [1]) vor face restul.

Intr'unul din numerile precedinte am vorbit despre acelle masse populare fără nicĭ o instrucție care au redutabilul drept de a ține în mână un buletin și a merge la urna electorală. Plecând ast-fel de la o considerație politică, am chemat asupra acestuĭ punct atenția Consiliuluĭ superior. Iată, ce ne scrie, plecând de la alte considerațiĭ, un abonat al jurnaluluĭ Natura 2):

„Necesitataa schólelor comunale de ambele sexe este mult maĭ simțibilă decât aceea a înființăriĭ gymnasiilor prin districte căcĭ orĭ și câte gymnasiĭ vom avea elle nu vor putea instrui și moralisa decât o mică fracțiune a națieĭ și nația va rĕmânea tot neînstruită și nemoralisată! Fac apel dar, către D-stră pe care vĕ ved că lucrațĭ din inimă spre a răspândi Instrucția și Educația, a striga în tóte ḑillele și din tóte puterile!

Inființarea schólelor comunale de ambe sexe „

Onorabilul nostru corespondent mărturisesce că e difficil de a găsi institutori comunalĭ capabilĭ, și propune crearea de scholi preparatoriĭ asemenea celleĭ din Iașĭ, destinate a forma acestĭ institutorĭ. Dar fiind-că acésta, ḑice onorabilul nostru corespondent, ar apăsa pe de o parte tesaurul Statuluĭ (să se micșoreze însă cheltuielile immense și *neproductive* destinate armateĭ și să măréscă cheltuiala *sacră* destinată Instrucțieĭ, și atuncĭ suma de câte-va sute de miĭ de leĭ destinată formăriĭ acestor scholĭ nu va apăsa tesaurul Statuluĭ), iar pe de alta s'ar satisface pré târḑiŭ necesitatea Românieĭ de institutorĭ comunalĭ; iată disposițiunele ce s'ar putea lua âncă de acum:

Să se oblige toțĭ institutori superiorĭ din tótă România cu formarea învĕțătorilor comunalĭ procedând ast-fel:

1. Să se alégă din elevi claseĭ III-a primară de prin tóte schólele Românieĭ aceia ce vor fi maĭ înaintațĭ în vîrstă și maĭ distincțĭ prin conduita și silința lor la învĕțătură.

2. Ministrul și Consiliul superior al Instrucțieĭ publice împreună cu Comunele unde s'a găsit cu calle înființarea uneĭ scholĭ, să îngrijască a trimite și a întreține în capitala județuluĭ acestĭ junĭ declarând guvernul că eĭ nu vor fi luațĭ la miliție. Apoĭ atât acestĭ junĭ scholarĭ, cât și învĕțători actualĭ ce ar voi să se maĭ perfecționeze, să se așeḑe prin clasele ce vor merita.

---

1) Într'unul din numerile precedinte vorbind despre Consiliul superior am numit acest corp un *corp savant* și pe membri ce îl compun *savanți* sĕĭ membrĭ. Suntem din aceea care cred că e bine ca în presa română să se întroducă un limbagiu decent și expresiĭ cuviincose și daca e cineva dispus spre óre-care exagerație admitem maĭ cu înlesnire exagerația în laudă decât exagerația în injuriĭ. In presa streină expresiĭ ca acestea: *les savants membres de la savante Académie* . . sunt expresiĭ ca să ḑic așa consacrate și întrebuințate în fie-care minut. In fie-care minut se aud cuvintele: savantul meu colleg și vom pune póte în mirare pe cetățeni noștri spuindu-le că umili redactori aĭ acesteĭ foĭ priimesc adesea orĭ scrisorĭ din streinătate în care revin adesea expresiile: Savanți noștri collegĭ . . . . .O expresie de politeță, iată tot, expresie pe care o preferim expresiilor injuriόse.

2) D. A. Puiu din Râmnicu-Sărat. Alte scrisorĭ asemenea din maĭ multe orașe alle țerreĭ ne sosesc, ceea ce ne dă multă încuragiare și multă speranță pentru că ne face să întrevedem într'un viitor nu depărtat formarea *Batalionuluĭ* sacru pentru întreprinderea *Cruciadeĭ* în contra *marelui inemic* . . . . . . vor surîde póte de aceste expresiĭ maĭ mulțĭ din ómeni noștri, ne grăbim a 'ĭ însciința că suntem din aceia care aŭ păstrat âncô *illusiĭ* și *credințe*, și e în natura umană ca aceștia să aĭbă un limbagiu differit de limbagiul cellor scepticĭ și desillusionațĭ.

3. In tot timpul urmări lor la schóla publică, instituri superiorĭ să fie obligațĭ a le face curcurĭ de pedagogie, în care cursurĭ maĭ mult să fie ocupațĭ a le forma inima, a le nobili sufletul, avênd de basă morala luĭ Christ.

4. Să li se asigure existența și traiul material dându-le o onestă și justă remunerație, ast-fel în cât să nu maĭ neîngrijéscă sacrul lor post sub pretext că nu le este asigurată existența.

Aci onor. nostru corespondent se exprimă cu mult maĭ multă vivacitate de cât ne exprimam noĭ într'unul din numerile trecute asupra lefeĭ destinate învĕțătoruluĭ comunal. . . Admitem că mulțĭ din invĕțători actualĭ nu merită din causa ignoranțeĭ lor o léfă maĭ mare, în viitor însă lucrurile nu pot sta ast-fel.

Te voiu fi ostenit, amabilul meŭ cititor, prin amăruntŭrĭ de asemenea natură; te conjur însă de a crede și a vedea că aceste questiĭ sunt de o importanță imensă pentru viitorul Țereĭ, pentru liniștea, ordinea și fericirea societăți. Oameni ceĭ maĭ considerabili se ocupă neîncetat de questii de asemenea natură. Dilele trecute, unul din ómeni care au jucat rolul cel maĭ însemnat în Francia și unul din scriitori ceĭ maĭ illustri. D. Guizot pronunția înaintea unuĭ numeros auditoriu un lung discurs 1) unde nu se ocupa de cât de *Instrucția primară*. și un publicist însemnat și deputat eminent al orașuluĭ Paris D. Gueroult 2) cercetând causele stabilităţi guvernuluĭ. în Statele-Unite găsesce drept causă principală. Instrucția primară care este în acelle staturi *universală*.

Punem suut ochi cititorilor noștri câte-va pasage din scrierea la care facem alusie pentru a le repausa pe de o-parte spiritul de ostenéla ce a putut resulta din celle dise de noĭ, pe de-alta pentru a arăta ca Ministrul care se ocupă de instrucția primară se ocupă de celle maĭ grave interese sociale și politice:

„Crisa ce America străbate de patru anĭ este una din celle maĭ formidabile ce a existat în lume. O luptă gigantică în care armate de maĭ multe sute de miĭ de ómenĭ se isbesc în bătăliĭ care țină maĭ multe dile, lăsând pe câmp maĭ mulțĭ morțĭ de cât celle maĭ terribile bataliĭ a le bĕtrâneĭ nóstre Europe; o datorie de duoe-spre-dece *milliarde* contractată în câțĭ-va anĭ pentru ca să susție cheltuelile acestuĭ resbel îngrositor; generaliĭ improvisațĭ dintre carĭ cel maĭ eminent nu era la începutul lupteĭ de cât un simplu fabricant de bere, și ca să ție frînele guvernuluĭ, ca să pórte greutatea acesteĭ formidabile responsabilitățĭ, un lucrător obscur ce prin meritele luĭ personale devine presidentul unuia din celle maĭ marĭ Staturĭ dupŏ pământ . . . . Ei bine, sguduirile resbeluluĭ civil nu schimbă un *iota* în Constituția americană; libertatea preseĭ remâne întrégă, presa remâne învestită de dreptul de a discuta tot, de a discuta chiar acest resbel care costă atâta sânge și atâta aur. Generaliĭ se înnalță și se măresc prin victorie: nicĭ unul dintre dînșiĭ nu se gîndesce să usurpe puterea; toțĭ închină cu supunere epoletele lor înnaintea acestuĭ vechiŭ muncitor obscur care represintă pentru dînșiĭ: *Constituția, Legea.*

În fine primul magistrat al RepubliceĭI e isbit de glonțul unuĭ asasin; toțĭ gem și toțĭ se indignă, nimenĭ însă nu se îngrijesce, nimenĭ nu se îndoesce de stabilitatea guvernuluĭ. Succesorul sĕŭ în virtutea Constituțieĭ se instală în casa presidențială și nimuluĭ nu'ĭ vine ideea de a'ĭ

1) Vedi Journal des Debaţs 6 Mai. 1865

2) De la stabilitè du gouvernement aux Etats-Unis. (Guéroult) L'Opinion nationale. 5 mai, 1865

contestà autoritatea și a'ĭ substitui vre u-nul din generalĭ ce s'aŭ illustrat pe câmpul de bătae. Legea în acéstă térră este stăpâna lumeĭ și nimenĭ nu o pune în questiune.

De unde vine acéstă minunată soliditate în institutiĭ și în caracterĭ?

„*Instrucția primară* este universală în „acea térră. Se află acolo maĭ pucinĭ doc-„torĭ și licentiați de cât la noi, dar tótă „lumea scie să citéscă, să scrie și să soco-„téscă; tótă lumea scie să'șĭ câștige viața... „ómeni politicĭ din acel Stat sémănă in-„strucția și culege ordinea și stabilitea; „respândesc luminele și dacă se află în „presința agitațieĭ politice, n'aŭ să se teme „de pasiunile brutale alle unor masse órbe, „menținute într'o primejdiósă ignorență!„

Ni s'a spus că într'un sat al Româ-nieĭ un individ aparând în midlocul sătenilor a început : să le dea sfaturĭ dicêndu-le că nu e bun lucru să se învoiască cu proprietariĭ, că nu e bun lucru să are pământul, căci *Vodă* îĭ va băga în pușcărie — Dacă țerraniĭ noștri n'ar fi într'o ignorență asemenea acelleia în care se află, ascul-ta-vor asemenea excitărĭ precum și altele ce li se vor putea face?

In resumat: Questie de instrucție primară, questie de ordin, de prosperitate, de pace, de stabilitate; questie socială și politică de prima importanță: Să nu uĭtăm că basa systemuluĭ nostru politic este *Suffragiul universal.*

E.

„FAMILLIA."

Redacția *Natureĭ* priimi primul numĕr al unuĭ jurnal ce 'l recomandam publiculuĭ din România: *Famillia*, fóie encyclopedică cu illustrațiunĭ ce va eși în Pesta de 3 orĭ pe lună, sub Direcția D-luĭ I. Vulcanu.

O îndoită idee *generală* rĕmase în spiritul nostru în urma cetireĭ cellor șaĭ-spre-dece pagine alle acestuĭ jurnal: Ideea consolidări naționalități române, Ideea progresuluĭ și fericiri prin Femee. Citâm:

„Numaĭ o femee cultă va sci planta în năs-cutul sĕŭ, sĕmînța cultureĭ celleĭ adevĕrate. Numaĭ o femee cu cultura națională va sci insufla băētuluĭ sĕŭ ideĭ mărețe și salutariĭ pentru națiunea și patria sa.

—„ Ferice bărbați luminațĭ, pre care îĭ înțelleg femeile lor, maĭ ferice aceia care în nevoile și persecuțiunile sórteĭ află mângâere la femee, de treĭ orĭ fecice aceia alle căror femeĭ sciŭ și pot nu numaĭ mângâia ci și îmbărbăta și susține pe bărbat. Căutațĭ pe aceste femeĭ ca să le aducem lor devotamentul nostru, iar daca cum va nu le aflațĭ rugațĭ pe D-deu ca să vi le dea!

—„ *Famillia* va spune femeelor române că elle aŭ o misiune sanctă, ca viitorul națiuneĭ nóstre e în măinile lor, ca elle tóte aŭ rolul Cornelieĭ a ma-meĭ Grachilor, d'a cresce națiunei și patriei fii și fiice în a căror sên palpită inima românéscă, le va spune că *educațiunea* în spiritul național e paladiul existințeĭ nóstre și ca acest paladiŭ e proprietatea lor!...

Constatăm cu bucurie o *nobilă ardóre* și un *entusiasm juvenil* în paginele ce citarăm. N'avem trebuință a lăuda aceste ideĭ și aceste sentimente. Cititori noștri vĕd analogia ce există între dinsele și ideile și sentimentele ce susține și îmbrățișéză jurnalul nostru.[2]) Terminăm repetând ceea ce am maĭ dis și altă dată: vom încuragia *tendința* și vom ajuta pe toțĭ aceia ce lucréză pentru a strînge legaturile ce există între membrele dispaate alle mareĭ familie române.

Batalionul sacru își va întinde ramficațiile salle pînŏ dincolo de Carpați.

E.

[2]) Vedĭ în N. 2 (pag. 12) al Natureĭ celle dise de noĭ asupra Femeeĭ în restaurația morală a Patrieĭ române.

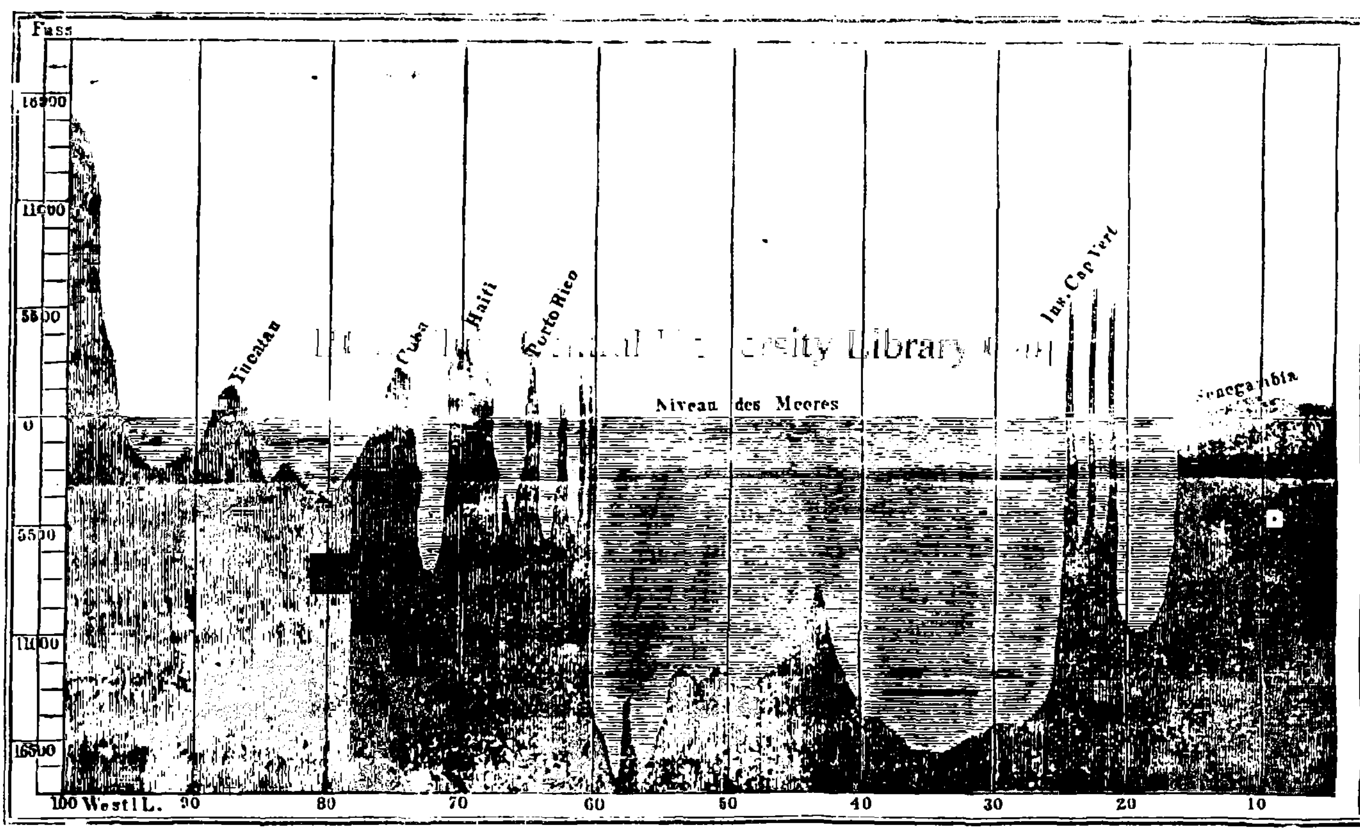
MAREA ŞI LUMEA MARINĂ.

Dacă există un tabloŭ maĭ grandios în facĭa căruia, omul să'şĭ cunóscă celle duoĕ extremităţĭ alle natureĭ salle, mărimea şi micşorimea sa, este acella al oceanuluĭ. Intr'adevĕr privirea mări are un ce care ne farmecă, şi ne înfióră, care ne umple fiinţa nóstră de admiraţie şi de respect către Omnipotentul stăpîn al natureĭ, aducêndu-ne aminte pe d'o parte cât suntem de micĭ şi de nimic pe lângŏ întinderea nemărginită a luciuluĭ mări, iar pe d'alta cât suntem de marĭ când comandăm valurilor înfuriate şi străbatem prin ajutorul vaporilor suprafacĭa eĭ în tóte sensurile c'o repeḑiciune extraordinară.

Lectorul amator de sciinţe care voesce să se iniţieḑe în secretele Natureĭ şi să admire frumuseţile eĭ, să vie a ne urmări prin tóte cotiturile, să examine împreună cu noĭ phenomenele şi să asculte cu attenţie cum respunde Natura la tóte întrebările intelliginte.

Marea se presintă înaintea nóstră ca o pînză de apă immensă.

Se scie că apa mări acopere maĭ mult de treĭ părţĭ din suprafacĭa pămêntuluĭ şi că este grămădite împrejurul continentul austral. Se scie asemenea că nivelul mări n'a sufferit cea maĭ mică modificaţie, din timpi istoricĭ ceĭ maĭ depărtaţĭ, dupŏ cum ne arată legile equilibruluĭ la care sunt supuse liqui-



MAREA ŞI ADÂNCIMEA EĬ

dele. Dacă în unele localităţĭ 'şĭ-a schimbat nivelul depărtând saŭ apropiind ţermurile; acésta provine nu din causa retrageređ saŭ înaintări apelor, ci suprafacĭa pămêntuluĭ, s'a ridicat, saŭ s'a coborât dupŏ cum Geologia probă prin fapte positive.[1]

Narraţiunile din toţĭ secoli ne presintă acelléşĭ fapte explicate alt-fel. D'aceea autoriĭ vechĭ anuncĭă că marea s'a restras maĭ mult saŭ maĭ puçin departe, lăssând albia uscată, alte-orĭ din contră a cotropit d'o-dată ţermurile cele maĭ înalte, Se scie că nivelul mărilor cellor marĭ este în general acellaşĭ pretutindenĭ, dar golfurile şi mările micĭ, care nu sunt golfurĭ marĭ, communicând cu océnul de cât prin unele eşirĭ; pot avea un nivel deosebit. Ast-fel apele din marea Roşie sunt maĭ sus de cât apele din marea Mediterană pentru că vênturile împing apele din océnul Indian. Tot aşa este şi cu mările micĭ: Baltica şi ma-

[1]) Vedeţĭ Natura din 1862 No. 6 pag. 44 *Templul luĭ Serapis* de lângă Neapole.

rea Négră spre ex. se umflă primăvara prin apele ce aduc răurile celle marĭ. Humboldt a observat că océnul Pacific este maĭ nalt de cât Atlantica și că golful Mexic este maĭ nalt de cât océnul Pacific. Aste differințe se explică prin influința vênturilor *alizée* care împing apele Atlanticeĭ în golful Mexic.

Marea Caspie are nivelul maĭ jos de cât marea Négră, astă differință provine saŭ din coborîrea pămêntuluĭ saŭ din scăderea apelor causată prin evaporație. Natura apelor marĭ merită attenția nóstră. Apa mări are o odóre neplăcută, un gust amar și prea sărat; amărăciunea provine din sărurile cu basă de magnesie, iar sărătura provine din sarea de bucătărie ce se află într'ênsa (Chlorur de Sodium)

S'a observat că amărăciunea apeĭ se micșoréză cu profunditatea, că océnul este maĭ sărat în miḑloc de cât pe marginĭ, către aquator maĭ mult de cât la polĭ și în general sărătura se micșoréză aprópe de îmbucătura rîurilor și aprópe de ghieçele polare; variază asemenea dupŏ timp, climă și temperatură. Afară de substanțele acestea se maĭ găsesce óre-care urme de oxyd de fer și o mică quantitate de potassă, ce pare că provine din descompo siția vegetalelor marine.

Apa mări este maĭ grea de cât cea dulce și greutatea eĭ specifică cresce proporțional cu adâncimea.

Fundul mărilor presintă neegalitățĭ asemene cu ceea ce se observă pe uscat. Une-orĭ este la o mică distanță sub-apă și constitue ceea ce numim băncĭ și fundurĭ înalte; alte-orĭ găssim cu sonda adâncimĭ diverse împrejurul unuĭ punct așeḑat maĭ mult saŭ maĭ puçin adânc sub apă, și care arată un munte sub mărin: adesea se cunósce aceéșĭ adâncime pe o mare întindere formând ca nisce câmpiĭ întinse așeḑate unele peste altele; In alte părțĭ sunt locurĭ unde sonda nu atinge fundu la o adâncime de 4000 metri (vedețĭ alăturata gravură).

Se observă asemenea că aprópe de țermurile întinse marea nu este adâncă și că fundul se lassă gradat pînŏ la o mare distanță; lângă țermurile rîpóse din contră, adâncimea este considerabilă și cresce repede. Așa dar tóte observațiunile ne arată că fundul mări nu este de cât continuarea reliafuluĭ superficial al globuluĭ avênd acelléșĭ neegalitățĭ ca și dênsul.

Este probabil că cea maĭ mare adâncime nu întrece pe ceĭ maĭ înnalțĭ munțĭ. Se cunósce cu óre-care exactitate adâncimea maĭ multor mărĭ precum: Atlantica, Mediterana, Adriatica, Océnul Pacific; acest din urmă este maĭ adânc de cât tóte.

Temperatura apelor marĭ variază pe nesimțite în vecinătatea pămêntuluĭ în raport cu curanti, timpul, latitudinea și adâncimea; răcirea generală și progresivă a straturilor sub mărime provine din acția curanților care transportă ne'ncetat apele dela polĭ către equator; și se face simțită la o mare adâncime. Se observă că temperatura aeruluĭ nu este aceiașĭ pe suprafaçia mărilor ca pe uscat. Pe mările depărtate de continent aerul presintă maĭ puçine variațiunĭ în temperatură de cât acela care attinge pămêntul, ceea ce provine din temperatura maĭ tot-d'a-una egală a apelor care'ĭ communică uniformitatea prin contactul lor.

În general tóte observațiunile făcute în differite regiunĭ ale globuluĭ probă pentru zonele arḑětóre și temperate, că apele marĭ sunt maĭ calde pe suprafaçie de cât la adâncime și că, cu cât se apropie cine-va de polĭ se observă phenomene contrariĭ. Cu tóte acestea observațiunile se acordă cu legile physice care ne învață că la temperatura de 4° apa este cea maĭ grea, are cel maĭ mic volum și ocupă locul cel maĭ de jos.

Navigatoriĭ mărturisesc că există în sînul oceanuluĭ maĭ cu sémă între tropice (pînŏ la 30° de latitudine nord și sud), o mișcare continuă care duce apele din orient în occident într'o direcțiĕ contrarie cu aceea a rotațiuneĭ globuluĭ; o altă mișcare duce apele mări de la polĭ spre equator, o mișcare ce pe d'altă parte are ș'alta în admospheră. Causa acestor mișcărĭ pare că ține de acțiunea sóreluĭ, de evaporația apelor și de rotația globuluĭ. Mișcarea de la răsărit spre apus pare că provine din acția atractivă a sóreluĭ și a luneĭ; aste duoĕ stele înaintând în fie care ḑi spre occident târăsc, dupŏ cum ḑice marele naturalist Buffon, massa apelor de partea acésta; d'acolo vine și întârḑierea fluxurilor care ocolescŭ pămêntu în 24 ore și 50m. trăgêndu-se în fie-care ḑi către apus. Cea-l-altă mișcare, adicŏ aceea care împinge apele dela polĭ spre aquator se explică ast-fel: razele solare topesc ne 'ncetat o mare parte de ghiaçă, de unde resultă că mările polare aŭ o supr-abundanță de apă de care caută a se ușura; pe d'altă parte sub aquator, apa are o maĭ mică greutate specifică și evaporația absorbe dintr'ênsa o mare qualitate; este dar natural că apele vecine să créscă spre a stabili equilibru. Deo-

sebit de curanţi principalĭ maĭ sunt şi curanţi parţialĭ resultândŭ din ciocnirea apelor cu pămêntu saŭ cu insulile archipelaguluĭ şi silesce o mare parte din ape a lua direcţia contrarie acelleĭ ce avea. Aste mişcărĭ sunt aşa de multiple ca şi obstacolile ce le daŭ nascere; d'acolo curanţiĭ aceia aşa de pericoloşĭ descrişĭ în căllĕtoriile luĭ Côk, La Perouze şi ale cellor maĭ *mulţĭ navigatorĭ.*

Mişcarea valurilor merită a attrage attenţia vóstră. Maĭ mulţĭ savanţĭ celebri aŭ suppus la calcule mişcarea undelor: Newton, Laplace, Lagrange aŭ întemeiat theoriile lor maĭ mult pe hypothese de cât pe fapte. Aste mişcări ale valurilor presintă óre care regularitate şi se numesc *flux* şi *reflux* aşa spre ex, 6 ore apele se umflă pre ţermuri aruncând afarŏ corpuri streine, animale saŭ vegetale şi 6 ore se retrag lăsând pe uscat aceste corpurĭ, dar sunt şi mărĭ fără flux şi reflux simţibil.

Tóta massa mări este într'o mişcare perpetuă: pe suprafaçie valurĭ, în ântru curanţĭ, pe fund alţĭ curanţĭ saŭ valurĭ profunde care sunt cu atât maĭ însemnate cu cât fundul este maĭ ne regulat Mişcarea aeruluĭ produce assemenea marĭ perturbaţiunĭ pe supra-facia undelor care se înalţă în formă de munţĭ spumêgând, rostogolindu-se şi sfărămându-se cu sgomot pe faleze (ţermurile rîpóse) săpêndu-le printr'o acţie ne'ncetată.

Culórea mări este în general albastră verḑurie care devine maĭ limpede cu cât s'apropie cine-va de ţermurĭ. Impressia ce 'mĭ a făcut mie când am vĕḑut pentru prima óră marea pe ţermurile Lamanchuluĭ a fost acea a uneĭ immense câmpiĭ acoperite cu grâŭ verde bătut de vênt. Astă culóre azurie provine fărŏ îndoială din acelléşĭ cause care fac să se pară albastri munţi vĕḑuţĭ din depărtare şi care daŭ atmosphereĭ astă frumósă culóre de azur ce se numesce cer.

Celle-l-alte nuanţe de culorĭ ce să observă în unele mărĭ, depinde de cause locale, şi câte o dată de illusiunĭ de optică. Aşa spre ex. împrejurul insulilor Maldive, marea este négră, albă în golful Guinei, galbinie între china şi Japonia, roşie aprópe de California şi verḑurie în insulile Canare şi Asore; aste culori probabil provin dintr'o mulţime de micĭ animalcule saŭ vegetale marine amestecate cu materiĭ minerale saŭ pămêntóse d' acolo vine prin urmare şi numele de marea négră, albă, roşiă etc.

Nu este un navigator care să nu fi contemplat cu admiraţiă fenomenul atât de însemnat al phosphorescenţeĭ mărĭ. Adesea într'o nópte întunecósă când aerul este uscat şi marea agitată, o lumină vie se ivesce pe suprafacia eĭ; uneorĭ sunt nisce schinteĭ ce strelucesc câteva minute, alte orĭ este o pînză immensă luminósă ce se întinde ca o eşarpă alle căreĭ tóte ondulaţiunile urméḑă mişcările continue alle valurilor. Între tropice maĭ cu sémă se vede acest măreţ spectacol, cu tóte că pare a se reproduce şi în tóte océnele, dar în regiunile celle maĭ calde este maĭ tare şi maĭ des. O mişcare repede, un corp aruncat în mare produce în dată făşiĭ de lumină ce se înalţă în aer şi vasele ce plutesc cu óre care iuţélă se arată ca încongiurate din tóte părţile de flacărĭ.

Acest phenomen destul de remarcabil şi de frequent a eccitat în toţĭ timpi curiositatea ómenilor şi a cercat să 'l explice. Abatele Nollet, professor de Physică la Paris, pretindea că electricitatea este causa acesteĭ phosphorescenţe; Leroy pe lîngă aceasta maĭ adăoga influinţa sări de mare, maĭ târḑiŭ atribuiră acest phenomen unor animalcule phosphorice. — Experienţele luĭ I. Canton dederă o vie lumină asupra explicaţieĭ phenomenuluĭ ce ne ocupă.

Acest savant puind in apa mări pescĭ morţĭ în stare de putrefacţie şi dêndu'ĭ o mişcare repede vĕḑu că la temperatura de 26° şi 30° astă apă devenea luminósă. Pesci de mare şi sarea sunt una din causele phosphorescenţeĭ mărĭ. Dar maĭ pe urmă aŭ descoperit că proprietatea phosphorică se găsesce la molluschi, la uni polypi şi la alte nenumerate animale microscopice phosphorescente care acoper suprafacia mări. Câte o dată marea se arată luminósă în unele locurĭ maĭ cu sémă în Autille. Flacările ce es din stâncile marine sémănă cu făşiile de lumină în focul de artificie. care respândesc în depărtare o lumină remarcabilă maĭ cu sémă dupŏ apunerea luneĭ. Pe luciul mări vasele sunt adesea urmărite d'o mulţime de pescĭ, attraşĭ prin rĕmăşiţele de tot felul ce se aruncă împrejur; eĭ sunt prea visibilĭ nóptea din causa făşiilor luminóse ce scot ne'ncetat prin mişcările lor.

Din celle ce expusserăm lectorul intelligent conchide că marea avênd într'ênsa minerale, vegetale şi animale de tot felul, închide în sînul eĭ o lume deosebită. Lumea marină este dar tot aşa de grandiósă tot aşa de admirabilă ca şi cea aeriană.

Terminăm acest articol prin a reproduce câ-

te-va cuvinte din cartea luĭ Michelet asupra mări „Veniţĭ aicĭ naţiĭ, veniţĭ laboratorilor osteniţĭ veniţĭ june femeĭ sdrobite, copiĭ pedepsiţĭ de viciurile părinţilor voştri, apropie-te humanitate sufferindă, apropia-te şi spune'mĭ curat, în presenţa mări ce ţĭ-ar trebui ca să te ridice?

„Elementul acesta ce numim fluid mobil şi capricios nu se schimbă în realitate, ci este chiar regularitatea; ceea ce se schimbă neîncetat este omul. Corpul seŭ (în care $^4/_5$ nu sunt de cât apă, după Berzelius) va fi mâine evaporat. Astă apariţie ephemeră în presinţa marelor puterĭ nemutabile ale naturei are dreptate să viseze. . . Orĭ-care ar fi justa sa speranţă d'a trăi în sufletul seŭ nemuritor, omul nu este maĭ puçin întristat de aceste morţĭ dese ce 'l încongóră de crisele ce rup pe fie-care minut viaţa. Marea însă are aerul d'a triumfa de tóte astea. De câte-orĭ ne apropiăm de dênsa pare că ne strigă din fundul eĭ:

„Mâine, tu trecĭ, iar eŭ nicĭ o dată. Ósele tale vor fi în pământ pulverisate şi topite cu timpul, când eŭ voĭu urma ăncă majestósă şi indifferentă marea viaţă equilibrată ce m'armonisă în fie-care oră cu viaţa lumilor depărtate „ În mare a apărut viaţa ânteiŭ pe suprafacia globuluĭ; ea contribue mult la întreţinerea armonieĭ, conservaţieĭ şi salubrităţi.

A.

COMMUNICAŢIĬ SCIINŢIFICE

EPIDEMIA ÎN RUSIA

Ce a devenit faĭmósa epidemie din Rusia ce se credea a fi o ciumă îngrositóre şi care a pricinuit atâta alarmă? N'am voit să vorbim cititorilor noştri de acéstă pretinsă ciumă pentru ca să nu rĕspîndim gróză maĭ nainte de a avea date positive despre dênsa.

Este constatat astădĭ că în toţĭ ani la sfirşitul erneĭ se declară o epidemie în provinţiile siberiane; Locuitori ceĭ săracĭ grămădiţĭ tótă iarna cu vite cu tot în miserabilele lor bordee, nu se supun la nicĭ un precept de curăţenie saŭ de hygienă. Asemenea precepte nu le pot împrumuta de la vitele cu care trăesc.

Iată originea epidemieĭ în questiune. Iarna îndelungată ce am avut acest an a dat făr' îndoială aceste epidemiĭ un caracter maĭ grav şi maĭ sperietor. De aci a venit alarma. Epidemia s'a întins pînă în Rusia Septenţională unde în ast minut se afla doĭ medicĭ aĭ noştri ca s'o studie: DD. Dr. Marcovicĭ şi Felix.

Epidemia acésta este un fel de frigurĭ numite *recurrente* care n'aŭ nicĭ o analogie nicĭ cu typhus nicĭ cu cholera, nicĭ cu ciuma. Iată veritatea asupra faĭmóseĭ ciume de care ne-am speriat atât de mult! întórcere sănătósa onorabililor nostri confraţĭ.

E.

ISTHMUL SUEZ

Perseveranţa obstinată a triumfat. Prima comunicaţie între marea roşie şi Mediterană s'a stabilit şi Compania Suezuluĭ, anunciă Camerilor de comerciŭ un nuoŭ canal de navigaţie marină şi chiamă concursul lor la sĕvêrşirea definitive acesteĭ gigantice întreprinderea timpilor modernĭ.

VÎRSTA PYRAMIDELOR DIN EGYPT

Astronomul egyptén Mahmoud Bey după calculul seŭ, pyramidele aŭ fost construite d'acum treĭ miĭ anĭ şi feçiele lor laterale aŭ o înclinaţie de 52° pe orizon, Egypteni aŭ voit ca să fie luminate din sus prin cea maĭ frumósă stea după cer care era atuncĭ consacrată Deuluĭ *Sothis*. Aste pyramide sunt nisce monumente funerariĭ puse sub protecţia acesteĭ divinităţĭ (Toth Anubis). Data de 3000 anĭ înainte de era creştină concordă într'un mod frapant în calculele luĭ Bunsen după care Cheops ar fi domnit în Egypt cu 34 secolĭ înainte de era nóstră.

Abonamentele se fac la redacţiune, Strada Seraphim (ce'ĭ dice şi a Pensionatuluĭ) lângă Colţea, No. 10 şi în Passagiul român la librăria D-luĭ Danielopolu.

TYPOGRAPHIA NAŢIONALĂ A LUĬ STEPHAN RASSIDESCU, STRADA GERMANĂ NR. 2.